

d'oxygène du tissu fibreux ; il est favorisé par la texture et les propriétés des tissus.

3° La torsion des axes des tiges volubiles et non volubiles, et l'enroulement spiral des vrilles, des pétioles et pédoncules cirriformes, des appendices végétaux de toutes sortes, sont deux formes du même phénomène : la torsion par endosmose implétive ou déplétive des tissus à mailles variables en grosseur, selon une multitude de lignes parallèles à l'axe ; cette inégalité de volume des utricules ou fibres n'affectant aucun ordre régulier et constant dans leur disposition, il en résulte une inflexion, un déplacement latéral, dont la tendance à droite ou à gauche n'a aucune fixité.

4° L'enroulement spiral des tiges volubiles, souvent en sens inverse de la torsion, est essentiellement distinct du phénomène de spirulation des organes appendiculaires ou des organes axiles aphyllés, comme les pédoncules ; bien qu'il ait aussi pour agents les tissus élémentaires, il reconnaît pour cause de sa direction constante dans l'un ou l'autre sens, selon les espèces, outre un antagonisme de tendances à l'incurvation des tissus cellulaire et fibreux des systèmes central et cortical, luttant sur deux côtés opposés d'une tige, une solidification des tissus par zones spirales, procédant de la disposition, soit primitive, soit altérée, des organes d'où émane la foliation, concordant dans le premier cas avec une élaboration inégale des deux systèmes opposés.

Ces recherches, je ne me le dissimule pas, auraient besoin d'être approfondies davantage ; mais, obligé de les interrompre peut-être pour longtemps, je les livre, imparfaites qu'elles sont, à l'examen des savants, avec le désir, si mes idées ne sont pas de prime abord condamnées, de voir mes conclusions contrôlées et accréditées par des observateurs plus habiles.

M. le Président annonce à la Société la prochaine publication de nouvelles lettres inédites de Linné à Sauvages, faite par les soins de M. d'Hombres-Firmas fils.

M. Moquin-Tandon rappelle que M. d'Hombres-Firmas père a déjà publié quatorze de ces lettres.

MM. les Secrétaires donnent lecture des communications suivantes adressées à la Société :

NOTES SUR QUELQUES ANOMALIES ET MONSTRUOSITÉS VÉGÉTALES (1),

par M. C. DELAUAUD.

( Brest, novembre 1858.)

**Inflorescence du *Pereskia Bleo*. — Le *Pereskia Bleo* DC., arbris-**

(1) Ces notes étaient accompagnées de dessins dont plusieurs ont été gravés sur la planche qui se trouve jointe au présent numéro.

seau de la famille des Cactées, présente, dans son mode d'inflorescence et surtout dans la disposition de ses fruits, une particularité qui me semble n'avoir pas encore été signalée.

D'après De Candolle et Endlicher, le genre *Pereskia* a des fleurs ordinairement terminales, solitaires, sublatérales ou subpaniculées. L'espèce *Pereskia Bleo* est caractérisée ainsi, quant à son inflorescence, dans le *Prodromus* de De Candolle : « Fleurs 2-4 au sommet des rameaux, courtement pédonculées. » Dans le *Botanical Register*, la phrase caractéristique de cette inflorescence est la même. Elle n'en diffère, dans le *Botanical Magazine*, que relativement au nombre des fleurs, qui serait de 3 à 5. D'après Pfeiffer, « le sommet de la tige et des rameaux de cette espèce se prolonge » en pédoncule qui porte un faisceau de fleurs d'un rouge tirant sur le bleu ; » l'ovaire est placé sur un pédoncule court, tuberculeux et garni de feuilles » lancéolées... »

Dans les individus que j'ai observés à l'île Bourbon, où cette plante est cultivée pour l'ornement, les fleurs, assez grandes et d'un rose tendre, sont rassemblées en grand nombre au sommet des rameaux ; là elles forment une sorte de corymbe contracté assez difficile à reconnaître lors de la floraison. C'est seulement à l'époque de la maturation des fruits que la disposition des parties devient manifeste.

Ayant omis, pendant mon séjour à l'île Bourbon, d'étudier cette disposition durant la première période, il m'a fallu recourir aux échantillons rabougris cultivés dans les serres du jardin botanique de Brest, qui n'ont pu me fournir que des rameaux pourvus de deux fleurs seulement. Voici la description de l'un d'eux : Il est terminé par une fleur déjà flétrie, au-dessous de laquelle se trouve un renflement pourvu de plusieurs nœuds vitaux. Le plus inférieur donne naissance à une deuxième fleur, non encore épanouie, dont le pédoncule articulé est assis sur un coussinet de poils, à l'aisselle d'une feuille modifiée ; les trois nœuds suivants produisent de semblables feuilles sépaloïdes ; enfin, les deux derniers ne fournissent que des touffes de poils. A la base du renflement existent deux feuilles normales munies de poils axillaires.

La deuxième fleur (non épanouie) offre sur sa partie renflée dix feuilles sépaloïdes disposées en spirale, auxquelles font suite les pétales presque en même nombre. Des bourgeons floraux ne se sont pas développés ultérieurement, à l'aisselle des sépales de cette seconde fleur.

La coupe longitudinale des fleurs montre, dans la portion renflée du pédoncule, une cavité close supérieurement par la base élargie du style. Doit-on considérer, selon l'opinion de M. Payer sur les ovaires infères, cette base du style comme un opercule de nature appendiculaire recouvrant une coupe de nature axile ? Ou bien la différence qui existe entre les ovaires infères et les ovaires supères consiste-t-elle en ce que les carpelles des pre-

miers, soudés ou non, sont enfoncés dans l'axe, qui les recouvre plus ou moins et se soude avec eux congénitalement ou après leur naissance ? Ici la paroi serait double, formée intérieurement par les feuilles carpellaires, extérieurement par l'axe. Ces opinions ne sont pas exclusives (si l'on regarde les placentas comme étant de nature axile), et l'on pourrait admettre ces deux sortes d'ovaires infères, selon que les feuilles carpellaires sont insérées au fond ou sur le pourtour de la coupe réceptaculaire. En tout cas, la paroi extérieure de ces ovaires est toujours axile, lors même qu'elle est extrêmement mince, comme dans les baies ; c'est ce que confirme la présence accidentelle de feuilles que l'on y voit quelquefois, par exemple dans le *Ribes Grossularia*.

Dans le *Pereskia Bleo*, ce ne sont pas seulement des feuilles que portent les rameaux-fruits ; mais encore, à l'aisselle de celles-ci, de semblables rameaux. C'est ainsi que sur un fruit s'en développent plusieurs (1 à 4), qui, eux-mêmes, en produisent d'autres, sur lesquels peuvent s'en implanter encore de quatrième génération. Rien n'est plus bizarre que ces assemblages de fruits naissant les uns des autres. Il est facile, d'ailleurs, de les rapporter aux modes généraux d'inflorescence connus. C'est une inflorescence mixte, l'axe primaire étant terminé et donnant naissance à un nombre indéfini (1 à 4) d'axes secondaires ; elle est composée, les axes secondaires se comportant de la même manière relativement à des axes tertiaires, et ceux-ci relativement à des axes quaternaires. Quant à sa forme, due aux longueurs relatives des axes, elle se rapproche le plus de celle des cymes et ne peut être rapportée à aucun des modes d'inflorescence indéfinie établis d'après ce caractère (épi, grappe, corymbe, etc.). A la floraison, les axes plus courts rapprochent les fleurs en une sorte de corymbe contracté, terminé et composé.

Cette disposition des fleurs et des fruits ne peut être considérée ici comme une monstruosité, puisqu'elle se présente constamment, et non accidentellement, dans l'espèce ; c'est, si l'on veut, une anomalie spécifique.

**Fruits prolifères dans le *Paritium tiliaceum* A. Juss. (*Hibiscus tiliaceus* L.).** — Dans les fleurs et dans les fruits prolifères, l'axe qui les a fournis se prolonge au delà et donne naissance à de nouvelles productions ; celles-ci sont plus rarement, ou du moins d'une manière moins apparente, formées au sein même du fruit, dans lequel reste renfermé l'axe prolifère. C'est ainsi que M. Duchartre a vu accidentellement, dans les Primulacées, une fleur microscopique au sommet du placenta central.

Un fait analogue m'a été fourni par un *Paritium tiliaceum* croissant au Jardin des plantes de Saint-Denis (île Bourbon). Tous les fruits de cet arbre, qui sont des capsules à cinq valves, renferment une autre capsule

plus petite et à graines avortées. C'est ce que l'on peut constater facilement sur l'échantillon que j'ai l'honneur de présenter à la Société. Je n'ai pas observé cette particularité dans les espèces et même dans les variétés voisines cultivées également au jardin botanique de Bourbon; elle est constante et se présente tous les ans dans l'arbre que j'ai examiné.

La capsule, ovoïde et recouverte par les cinq sépales, s'ouvre en cinq valves à la maturité, et laisse voir alors, au centre, une columelle supportant la capsule intérieure. Ces valves représentent deux moitiés de carpelles soudées, la déhiscence étant loculicide. Chacune d'elles est septifère sur sa ligne médiane; les placentas séminifères, au lieu de former deux lignes contiguës sur les bords de cette cloison, sont écartés l'un de l'autre, et l'intervalle est rempli par un tissu résistant, qui paraît tirer d'eux son origine. On a ainsi, en dedans de chaque valve, à la place d'un angle dièdre, une paroi qui se moule sur la capsule intérieure. Deux minces membranes, provenant chacune d'une fausse cloison dédoublée, forment les parois latérales de la valve, qui se trouve ainsi constituer une cavité subdivisée en deux autres par la vraie cloison (1).

Quant à la capsule intérieure, elle est atrophiée et terminée par un reste de style.

Dans l'ovaire, la coupe transversale montre dix loges verticillées autour de la jeune fleur intérieure. Les parties constituantes de celle-ci sont peu distinctes et d'ailleurs atrophiées. Son ovaire est surmonté d'une sorte de calotte, formée sans doute par la base du tube staminal et par des vestiges de corolle. On y voit une pointe qui le surmonte, d'une couleur rouge, semblable à celle des stigmates de la fleur développée, et qu'on peut regarder comme le style.

**Fleurs soudées et péloriées de la Linaire striée.** — M. Moquin-Tandon signale, dans sa *Tératologie végétale*, plusieurs Linaires, comme offrant des exemples de pélories; il ne cite pas la Linaire striée, mais il est probable qu'elle est comprise dans les espèces sous-entendues. C'est justement cette espèce qui nous a fourni, dans nos herborisations de cette année (1858), aux environs de Brest, certaines monstruosité que je vais décrire et qui me semblent assez intéressantes. Elles ont été recueillies pour la plupart par un de mes élèves, M. Morio, pharmacien de

(1) Dans le *Thespesia populnea* Corr., espèce appartenant à un genre voisin du *Paritium*, le fruit, spongieux et indéhiscent, offre à sa surface cinq sutures qui le divisent en cinq valves non séparables. Ces sutures correspondent à de fausses cloisons incomplètes; il y a donc ici commencement de déhiscence et de fausses cloisons: les véritables sont portées sur le milieu des valves. Que la fausse cloison s'avance jusqu'au centre du fruit et que les valves indiquées se disjoignent, on aura la capsule du *Paritium tiliaceum*.

la marine, et elles se trouvaient sur des individus différents. Nous avons remarqué qu'elles se rencontraient de préférence dans les endroits arides et pierreux.

Ce sont d'abord des pélories ordinaires ou à cinq éperons semblables et à limbe régulier, avec cinq sépales, cinq étamines égales et un pistil. Dans une autre fleur, trois pétales seulement étaient éperonnés inégalement; d'ailleurs, on y trouvait cinq sépales, cinq étamines et un pistil, comme dans le cas précédent. Une autre encore n'a présenté que deux éperons, savoir l'éperon normal bien développé et à côté un éperon court et saciforme; le limbe de la corolle était bilabié; j'ai été surpris d'y trouver, au lieu de quatre étamines didynames, cinq étamines parfaitement conformées, dont deux plus petites. La régularisation envahit donc d'abord l'androcée. Quant au pistil, il était unique, et les sépales étaient au nombre de cinq.

Un exemple de monstruosité plus compliquée s'est offert dans une fleur à neuf éperons et à onze sépales. Le nombre de ces derniers faisait bien voir qu'il y avait là soudure de deux fleurs péloriées, et non pas à la fois dédoublement des pétales et développement d'éperons. Cette soudure est tout à fait évidente dans une autre fleur munie de deux éperons opposés et de huit sépales. Je décrirai d'abord brièvement cette dernière.

Vers le sommet, le rameau, après avoir fourni deux bractées presque opposées, est déjeté et presque atrophié par la fleur double née à l'aisselle des deux bractées, et qui devient ainsi terminale par usurpation. Cette fleur, un peu plus développée que les fleurs normales, présente un léger aplatissement dans le sens de la ligne qui joint les deux éperons. Entre ceux-ci sont situés, d'un côté cinq sépales, dont le médian est plus large et résulte clairement de la soudure de deux sépales; de l'autre côté, les éperons sont séparés par trois sépales; celui du milieu, également plus large, en représente deux accolés et soudés. Quant aux divisions du limbe, elles m'ont paru, d'après l'observation de la fleur sèche ramollie par l'eau tiède, profondes, et au nombre de quatre. Deux d'entre elles seraient ainsi constituées par les lèvres inférieures; les deux autres intermédiaires seraient formées chacune par deux demi-lèvres supérieures. Mais ceci mérite confirmation. Les étamines sont au nombre de huit, à anthères biloculaires; il y a deux pistils nettement séparés.

On voit que la soudure est ici le seul phénomène qui soit résulté du rapprochement de deux fleurs, et que l'androcée et le gynécée de chacune d'elles n'ont pas subi de modification.

La fleur à neuf éperons paraît terminer le rameau principal, différente en cela de la précédente, dont le pédoncule est en réalité axillaire et usurpateur. A la base du pédoncule de cette fleur se trouvent quatre bractées presque verticillées, avec quatre rameaux axillaires d'inégale grandeur, dont trois sont atrophiés et dont le quatrième, plus développé, est terminé par une

seule fleur épanouie. Au voisinage de la fleur double terminale existent trois bractées contiguës; deux sont légèrement soudées entre elles inférieurement.

La corolle n'est pas sensiblement plus développée que celle des fleurs ordinaires; elle est régulière dans le pourtour de son limbe; ses neuf éperons n'ont pas atteint des dimensions égales; deux sont un peu plus grands que les autres; ils sont presque opposés, et séparés d'un côté par quatre éperons, dont un fort petit, de l'autre par trois seulement. Les sépales, alternes, sont doubles, de ce côté, entre les grands éperons mentionnés et ceux adjacents, ce qui en porte le nombre à onze, ainsi que je l'ai annoncé. La corolle ouverte a montré dix étamines presque égales, à anthères biloculaires, et au centre deux pistils très distincts et bien conformés.

Il y a donc ici soudure de deux fleurs péloriées. Quant au diagramme destiné à faire ressortir la position relative des verticilles, cette observation unique faite sur le sec est dépourvue encore de trop d'éléments pour que je me permette de l'établir, et il en est de même du cas précédent. On peut remarquer toutefois la différence qui existe dans ces deux exemples de soudures, puisque dans le premier le nombre des sépales est réduit à huit, tandis que dans le second il est de onze et surpasse ainsi l'ensemble des sépales des deux fleurs soudées. En regardant deux de ces sépales comme des bractées, il n'en resterait que neuf, et il y aurait symétrie entre le calice et la corolle. Les fleurs rapprochées auraient donc soudé deux de leurs sépales seulement, au lieu de quatre, et, à l'autre extrémité du diamètre, deux éperons se seraient confondus en un seul.

#### *Explication des figures. (Planche II de ce volume.)*

##### Fig. 1 à 3. *Pereskia Bleo*.

Fig. 1. Paquet de fruits présentant trois générations. Il en existe ainsi plusieurs à l'extrémité des rameaux, où ils forment des grappes pendantes. *a*, première génération; *b*, *b'*, *b''*, deuxième génération; *c*, *c'*, troisième génération. Souvent plusieurs de ces fruits sont plus ou moins atrophiés; on voit ici que *a* est atrophié et *b'* l'est davantage. Tous ces fruits sont articulés à leur point d'attache, à l'aisselle des feuilles assez souvent caduques.

Fig. 2. Coupe longitudinale du fruit *c* de la figure 1. *l*, loge; *g*, graines avortées; *g'*, graine noire et luisante.

Fig. 3. Coupe longitudinale de la graine. *c*, cotylédon; *r*, radicule dirigée vers le hile; *p*, péricarpe intraire farineux. On a enlevé les téguments de la graine, savoir, le testa noir et fragile, et le tegmen gris et facilement séparable.

##### Fig. 4 et 5. *Paritium tiliaceum*.

Fig. 4. Capsule recouverte par le calice persistant (écarté dans la figure); *ca*, calice.

Fig. 5. La même, ouverte. *va*, une des cinq valves; *fclo*, une portion de la mem-

brane dédoublée d'une fausse cloison ; *pl*, placentas portant les graines *gr* ; *col*, columelle, prolongement de l'axe, portant la capsule intérieure *ci*, atrophiée et terminée par un reste de style *sty*.

## NOTE DE M. L. MORIZE.

(Paris, 11 novembre 1858.)

J'ai l'honneur de signaler à la Société quelques plantes qui sont abondantes aux environs de Montfort-l'Amaury (Seine-et-Oise).

Le *Carum verticillatum* croît au bout de l'étang de la porte Baudet, désigné improprement dans le pays sous le nom d'étang des Morues.

Sur le plateau argileux qui s'élève entre ce vallon et la ville de Montfort, j'ai cueilli les *Erica Tetralix*, *Peucedanum parisiense*, *Gentiana Pneumonanthe* ; mais le *Lobelia urens*, si abondant les années précédentes, paraissait y manquer complètement à la fin du mois de juillet dernier.

Le *Dipsacus pilosus* est très commun, dans un espace de 2 kilomètres environ, sur les berges du petit ruisseau qui coule de Montfort vers le hameau de Cheval-Mort. Au sortir du parc de Groussay, ce ruisseau borde une prairie où le *Campanula glomerata* s'est multiplié dans un espace assez restreint.

Enfin, j'ai récolté le *Physalis Alkekengi* dans les vignes de Galluis. Ces vignes, comme toutes celles que j'ai pu visiter aux environs de Montfort, sont plantées sur les marnes vertes supérieures au gypse.

## NOTE DE M. le comte Léonce de LAMBERTYE.

(Chaltrait, 30 novembre 1858.)

J'ai lu, dans le dernier numéro du Bulletin de la Société (tome V, page 362), les lignes suivantes, faisant partie d'une note de M. Émile Goubert :

« J'ai l'honneur d'annoncer à la Société que j'ai rencontré en assez grande  
 » abondance le *Dianthus superbus* L., dans les grandes herbes des marais  
 » de Saint-Gond, entre Coizard et Bannes... Au dire de plusieurs personnes  
 » de Reims, cette jolie Caryophyllée était jusqu'ici inconnue dans le départe-  
 » ment de la Marne. A côté croissaient quelques plantes rares pour la  
 » flore de ce département, le *Myosotis cæspitosa*, le *Viola elatior*, etc. Ces  
 » marais, trop peu fréquentés, et ceux tout voisins d'Anglure, m'ont paru  
 » d'une grande richesse.»

J'ai l'honneur d'offrir à la Société mon *Catalogue raisonné des plantes qui croissent spontanément dans le département de la Marne*, dont la publication remonte à 1846. Si M. le Président veut bien prendre la peine de le feuilleter, il pourra y lire :

A la page 29 : « *Dianthus superbus* L. — Parties herbeuses et sèches des